

Θέμα 4ο

Δίνεται ο παρακάτω Πίνακας Αληθείας μιας Λογικής Συνάρτησης:

A	B	C	Y
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

4.1 Να γράψετε τη Λογική Συνάρτηση που αντιστοιχεί στον Πίνακα Αληθείας.

Μονάδες 5

4.2 Να απλοποιήσετε τη Λογική Συνάρτηση με χάρτη Karnaugh.

Μονάδες 8

4.3 Να υλοποιήσετε το κύκλωμα με πύλες AND, OR, NOT

Μονάδες 6

4.4 Να προτείνετε δύο διαφορετικούς τρόπους σχεδιασμού, ώστε τα προτεινόμενα κυκλώματα να υλοποιούν την ίδια λογική συνάρτηση. (Δεν απαιτείται σχεδιασμός των κυκλωμάτων).

Μονάδες 6